



Le polycentrisme en Île de France: quels impacts sur la mobilité?

Anne Aguilera, Laurent Proulhac

► To cite this version:

Anne Aguilera, Laurent Proulhac. Le polycentrisme en Île de France: quels impacts sur la mobilité?. Territoires en mouvement, 2006, pp.15-25. <halshs-00489810>

HAL Id: halshs-00489810

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00489810>

Submitted on 7 Jun 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Le polycentrisme en Île-de-France : quels impacts sur la mobilité ?

Anne AGUILERA

Chargée de Recherche

Laurent PROULHAC

Attaché de recherche

Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT)

19, rue A. Nobel Cité Descartes 77455 Marne la Vallée Cedex

aguilera@inrets.fr

Résumé

Une hypothèse courante est qu'une organisation polycentrique des localisations intra-métropolitaines favorise une modération des distances individuelles de déplacement et un moindre recours à la voiture. A travers l'analyse de deux pôles de la région Île de France, la ville nouvelle de Marne-la-Vallée et Melun, nous montrons que l'hypothèse d'un effet favorable sur les distances de déplacements est validée, en tout cas pour ce qui concerne les motifs autres que le travail. En termes d'impact sur les modes de transport, la conclusion est plus réservée. Les résidents des pôles ont bien un recours moins important à la voiture que les autres périurbains, mais les trajets des non résidents qui entrent et sortent des pôles, qui sont en pleine croissance, privilégient très majoritairement la voiture.

Summary

Urban polycentrism is often supposed to reduce the distance traveled and also car use. By analyzing two subcenters of the Ile de France region, we show that the hypothesis concerning a positive effect on distance traveled is validated for non-work purposes. In terms of transport modes the conclusion is less clear. People living in the subcenters use car less than other suburban residents but non-residents people who enter or leave the subcenters, who are more and more numerous, are mainly car users.

Mots-clés

polycentrisme - mobilité - Île de France

Key words

polycentrism - mobility - Ile de France

Introduction

Le polycentrisme intra-métropolitain a été encouragé par les documents d'urbanisme depuis plusieurs décennies. Sur la période récente, une des justifications relève de son impact supposé positif sur la mobilité quotidienne : le polycentrisme favoriserait, à l'échelle intra-métropolitaine, à la fois une modération des distances de déplacement et un moindre recours à la voiture.

Les déplacements domicile-travail sont les premiers concernés, l'existence de pôles étant supposée favoriser un rapprochement des lieux de résidence et des lieux d'emploi et ainsi éviter les longs trajets des actifs vers le centre de la métropole inhérents à une organisation monocentrique des emplois (Aguiléra, 2006). Plus largement, grâce à leurs équipements publics, leurs commerces et leurs services, les pôles sont censés permettre à leurs résidents mais aussi aux populations des communes environnantes d'éviter d'avoir systématiquement à se rendre au centre de la métropole, en tout cas pour ce qui concerne les déplacements fréquents et habituels (en particulier les achats courants).

Trois séries d'hypothèses sont ainsi faites, d'une part sur le pouvoir d'attraction des pôles sur les déplacements de leurs résidents et aussi ceux de leur population environnante, d'autre part sur les stratégies de localisation résidentielle des actifs qui travaillent dans un pôle, et enfin sur les modes de transport utilisés pour les déplacements à la fois internes aux pôles et aussi en direction des pôles.

Ce sont ces hypothèses que nous cherchons à vérifier à travers l'analyse de deux des pôles de la métropole parisienne¹ : la ville nouvelle de Marne-la-Vallée et Melun, préfecture de la Seine-et-Marne et centralité secondaire « ancienne » de la métropole. L'intérêt de la comparaison repose sur le fait que ces pôles sont très différents tant sur le plan de leur histoire, de leur taille, de leur positionnement géographique par rapport à Paris, de la composition et de l'évolution de leur population et de celle de leurs activités économiques. On peut dès lors s'attendre à des implications différenciées sur le plan de la mobilité au cours du temps.

Notre travail s'appuie sur les recensements de la population (RGP) de 1982 et 1999 ainsi que les Enquêtes Globales de Transport (EGT) de 1983 et 2001 qui décrivent l'ensemble des déplacements des Franciliens un jour donné. Dans une première partie, nous revenons sur les hypothèses qui lient généralement le polycentrisme et les comportements de mobilité. Nous vérifions dans une deuxième partie ces hypothèses sur la base d'une analyse comparée des pôles de Melun et de Marne la Vallée, en nous intéressant à la mobilité d'une part des résidents de ces pôles, d'autre part des habitants de leurs périphéries respectives.

1 - Polycentrisme et mobilité : des hypothèses discutées

¹ Définie comme la région Île de France, périmètre des Enquêtes Globales de Transport (EGT) réalisées par la DREIF.

Une structuration polycentrique des localisations est souvent envisagée comme un outil de réorganisation de la mobilité intra-métropolitaine dans un double objectif de réduction des kilomètres et de baisse de l'usage de la voiture au profit des modes « doux » (transport collectif et marche à pied).

1-1 Les pôles comme alternative au centre métropolitain

L'hypothèse est que les pôles vont exercer le rôle de « centres locaux » alternatifs à la zone centrale métropolitaine (le centre et sa proche banlieue) pour une gamme étendue de fonctions : l'emploi, les études, mais aussi les achats, les « affaires personnelles » (rendez-vous à la banque, etc.), voire une partie des loisirs (par exemple le cinéma). On s'attend d'une part à ce que les résidents de ces pôles privilégient les déplacements intra-pôles, donc de faible portée. On espère d'autre part que ces pôles vont constituer pour les populations des communes environnantes une alternative au centre métropolitain, c'est-à-dire capter une forte proportion de leurs déplacements quotidiens. On sait en effet qu'une part importante des déplacements quotidiens, en particulier les achats fréquents ou de « dépannage » est effectivement fortement polarisée par le lieu de résidence ou son proche environnement (Dablanc et Ségalou, 2001), à condition que cet environnement offre bien les commerces et services nécessaires (Cervero, 1996). Autrement dit si les pôles ont les attributs de véritables (petits) centres ils devraient effectivement « fixer » leurs résidents et aussi polariser les déplacements de la population environnante.

Un préalable est que les pôles ne soient pas de simples pôles d'emploi et qu'ils soient effectivement dotés d'un certain nombre de commerces et de services. Or les travaux récents sur le polycentrisme en France ne corroborent pas cette hypothèse (Gaschet, 2001), mis à part toutefois pour deux catégories de polarités qui sont d'une part des centralités secondaires anciennes, qui ont le plus souvent été intégrées au fil du temps dans l'aire d'attraction d'une aire urbaine de taille supérieure (comme c'est le cas pour Aix en Provence qui fait depuis peu partie de l'aire urbaine de Marseille), et d'autre part des villes nouvelles qui ont été pensées dès leur conception comme des centralités secondaires métropolitaines (Behar et *al.*, 2002). C'est pourquoi notre étude empirique porte, dans la seconde partie de cet article, sur ces deux catégories de pôles.

1-2 Une organisation des déplacements favorable aux transports en commun

Une deuxième hypothèse est que les déplacements qui concernent les pôles, à la fois ceux qui leur sont internes et ceux dont ils sont la destination, sont favorables aux modes « doux » parce qu'ils sont courts (en particulier les trajets intra-pôles) et/ou convenablement assurés par les transports en commun. On sait toutefois que l'offre de transports en commun est encore très majoritairement organisée pour la desserte du centre métropolitain tandis que les performances sont généralement médiocres

concernant les trajets non radiaux. Les travaux sur le polycentrisme concluent d'ailleurs dans leur majorité que l'usage de la voiture est dominant sur les trajets en direction des pôles (Schwanen et *al.*, 2001), en particulier pour les pôles les plus excentrés à destination desquels l'offre de transports en commun est quasi inexistante (Cervero et Wu, 1997 ; Pivo, 1993).

1-3 La proximité au lieu d'emploi dans les stratégies résidentielles des actifs

La troisième hypothèse suggère que les stratégies résidentielles des actifs vont mettre l'accent sur la proximité à leur pôle d'emploi. La place de la proximité à l'emploi dans le choix d'une résidence est pourtant très discutée eu égard au constat de l'allongement, au cours des dernières décennies, de la distance moyenne entre le lieu d'habitat et le lieu d'emploi.

Un certain nombre de travaux défendent pourtant la thèse d'une attention encore bien réelle à la proximité au lieu d'emploi, même si cette proximité s'exprime à une échelle spatiale un peu dilatée par rapport à une vingtaine d'années, eu égard à l'accès du plus grand nombre au mode automobile. Sur la base des recensements² de la population depuis 1975, M.H. Massot et A. Aguiléra (2006) soulignent en effet que la distance moyenne entre le lieu de domicile et le lieu de travail à l'intérieur des espaces urbains³ s'établit pour la France entière en 1999 à seulement 7,5 km : une majorité de gens sont proches de leur emploi mais la (faible) minorité de ceux qui en sont très éloignés pèse lourdement sur la moyenne. Ainsi près de six actifs sur dix (57%) sont encore localisés en 1999 à moins de 5 km de leur lieu de travail, et seulement 7% à plus de 20 km. Par ailleurs, si la distance moyenne à l'emploi a fortement progressé, passant de 4,5 km en 1975 à 7,5 km en 1999 (+66%), c'est principalement du fait d'une augmentation du nombre et de la part de ceux qui travaillent hors de leur commune de résidence (qui est passée de 36% à 58% des actifs), tandis que la longueur moyenne du trajet parcourue par cette catégorie d'actifs n'a augmenté que de 25% sur la période (passant de 8,5 km à 10,5 km). D'autres travaux, en s'intéressant aux liens entre l'évolution de la distance à l'emploi et les déménagements des ménages, ont partiellement conforté ces conclusions. A Seattle, à partir de données de panel, W.A.V. Clark et *al.* (2003) ont montré que lorsque la distance à l'emploi devenait trop importante, alors le ménage avait tendance à déménager pour s'en rapprocher. Une croissance trop élevée de la distance à l'emploi peut aussi se traduire par un changement d'emploi : J. Van Ommeren et *al.* (2000) ont conclu, dans le cas des Pays-Bas, qu'une augmentation de 10 km de la distance au lieu de travail réduisait la durée de la présence dans une résidence ou dans un emploi d'un peu plus de deux ans.

² Ces recensements permettent de reconstituer des distances domicile-travail à vol d'oiseau entre les communes de résidence et d'emploi pour chaque actif occupé.

³ Il s'agit des ZPIU = Zones de Peuplement Industriel et Urbain.

D'autres auteurs avancent à l'inverse que la proximité spatiale à l'emploi n'est plus le facteur déterminant de la localisation des ménages (Giuliano, 1988). Cette faible attention à la proximité eu lieu d'emploi est notamment défendue par la littérature sur *l'excess commuting* qui s'est attaché, en multipliant les études empiriques depuis une quinzaine d'années, à révéler l'écart entre la distance minimale « permise » par la structure effective des localisations (des actifs et des emplois) et la distance domicile-travail réellement mesurée dans les enquêtes de mobilité ou à partir des recensements de population. Cet écart, plus ou moins important selon les cas et les méthodologies mais néanmoins toujours positif, atteste pour ces auteurs de la prééminence d'autres facteurs explicatifs que la seule distance au lieu de travail (Giuliano et Small ; 1993). Outre des préférences concernant l'environnement résidentiel (qualité des écoles, etc.), toute une série de contraintes sont susceptibles de peser sur le choix de localisation et d'entraver l'ajustement habitant/emploi : les frais liés au déménagement, en particulier lorsque l'on est propriétaire, la bi-activité, qui implique l'existence de deux lieux de travail généralement distincts et éventuellement éloignés, mais aussi la montée des contrats précaires et de l'intérim, donc de la fréquence des changements de lieu de travail. Des données de panel confirment par exemple aux Pays-Bas que les distances à l'emploi de ceux qui ont changé de travail dans l'année précédente sont plus élevées que pour ceux qui ont un emploi depuis une durée plus longue (Van Ommeren et al., 1997).

La question de la proximité des actifs par rapport à leur emploi a pour l'heure été peu traitée dans le contexte spécifique de métropoles multipolaires, c'est-à-dire en référence à des pôles d'emploi préalablement identifiés. La question a malgré tout été plus souvent abordée aux Etats-Unis⁴ qu'en Europe. Les auteurs concluent en règle générale à un effet positif du polycentrisme sur la distance au travail, d'une part parce que les actifs qui résident dans un pôle ont des distances à l'emploi plus faibles que ceux qui habitent dans le reste des communes de la périphérie, du fait que près de la moitié d'entre eux travaille dans son pôle de résidence (actifs dits stables) (Aguiléra et Mignot, 2004 ; Gordon et al., 1986), d'autre part parce que les non-résidents qui travaillent dans un pôle ont eux aussi en moyenne des distances domicile-travail moins élevées que ceux dont l'emploi est au centre : autrement dit les actifs qui travaillent dans les pôles périphériques résident en moyenne plus près (en distance) de leur emploi que les actifs qui travaillent au centre (Cervero et Wu, 1998 ; Giuliano et Small, 1991 ; Jun et Ha, 2003). Au cours du temps, la tendance est toutefois, d'une part, et malgré une croissance forte des emplois dans les pôles, à une diminution du nombre des actifs stables, d'autre part à un accroissement conséquent de la distance moyenne des actifs aux emplois des pôles⁵, l'augmentation étant plus

⁴ Or on connaît les différences des formes d'urbanisation et notamment des formes du polycentrisme en France et aux Etats-Unis (Bourdeau-Lepage et Huriot, 2004).

⁵ Tandis qu'en comparaison l'aire d'attraction des emplois du centre métropolitain augmente assez peu.

prononcée pour les pôles dont les emplois ont le plus fortement augmenté, notamment en raison d'une insuffisance dans la construction de logements dans et autour de ces pôles (Levine, 1992 ; Korsu et Massot, 2004). Un certain nombre d'autres raisons sont également invoquées pour expliquer l'éloignement croissant des actifs à leur pôle d'emploi, en particulier la faible congestion et le bon état du réseau de transport en périphérie (Sultana, 2000). Cet éloignement est évidemment favorable à une utilisation croissante de l'automobile.

2- Les impacts comparés des pôles de Melun et Marne la Vallée sur la mobilité intra-métropolitaine

En ce début de vingt-et-unième siècle, la région Île de France compte plus de onze millions d'habitants et plus de cinq millions d'emplois. Elle comporte près de 1600 communes, dont beaucoup sont de petite taille et encore largement rurales, notamment dans sa partie est (département de la Seine et Marne). Si Paris et les communes de la petite couronne⁶ accueillent la majeure partie de la population et des emplois, plusieurs pôles se distinguent en grande couronne : on recense des pôles spécialisés liés à la présence d'un grand équipement (c'est le cas par exemple de Roissy ou encore de Rungis), des villes nouvelles, ainsi que des centres secondaires « anciens » de l'espace régional (comme Melun ou Rambouillet). Les réseaux routiers, de RER (Réseau Express Régional) et des trains de banlieue ont joué un rôle majeur dans cette structuration polycentrique métropolitaine (Gollain et Sallez, 1999).

Notre analyse empirique concerne deux des pôles⁷ de grande couronne et qui font partie du département de la Seine et Marne, Melun et Marne la Vallée (carte 1). Ce choix s'explique d'une part parce que ces pôles, par leur taille et leur histoire, peuvent prétendre au titre de centres secondaires, condition préalable à un impact potentiellement positif sur la mobilité de leurs résidents et de celle de leur population environnante (cf. première partie). L'intérêt de l'analyse comparative réside d'autre part dans le fait que ces pôles sont très différents en particulier en termes de distance à Paris, de taille, de rythme de croissance au cours des vingt dernières années et surtout d'ancienneté et donc de maturité de leur développement.

⁶ Ensemble des départements limitrophes à Paris.

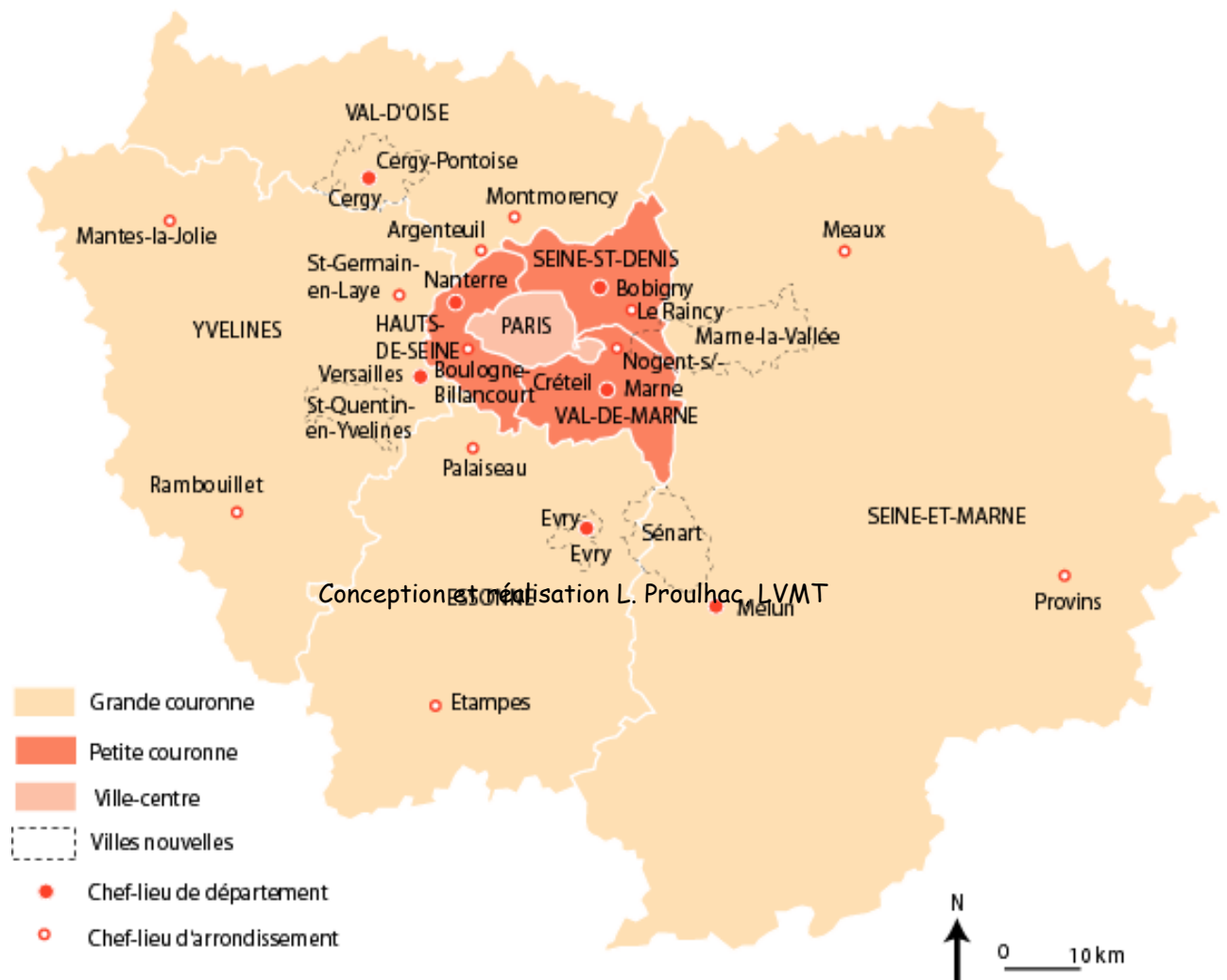
⁷ Liste des communes retenues pour les deux pôles :

-Marne-la-Vallée : Noisy-le-Grand, Bry-sur-Marne, Villiers-sur-Marne, Champs-sur-Marne, Noisiel, Torcy, Lognes, Emerainville, Croissy-Beaubourg, Lagny-sur-Marne, Bussy-Saint-Georges, Bussy-Saint-Martin, Chanteloup-en-Brie, Collégien, Conches, Ferrières, Gouvernes, Guermantes, Jossigny, Montévrain, Saint-Thibault-des-Vignes, Bailly-Romainvilliers, Magny-le-Hongre, Serris, Chessy, Coupvray, Chelles, Pontault-Combault. On a donc pris un périmètre un peu plus large que le périmètre institutionnel de la ville nouvelle pour tenir compte de l'existence de deux communes (Chelles et Pontault-Combault) de forte concentration des emplois et qui jouxtent la ville nouvelle.

-Melun : Melun, Dammarie-les-Lys, La Rochette, Vaux-le-Pénil, Maincy, Rubelles, Voisenon, Le Mée-sur-Seine, Fontainebleau, Avon.

Après avoir présenté les principales caractéristiques et évolutions de la population et des emplois dans nos deux pôles d'étude entre 1982 et 1999, nous comparons la mobilité quotidienne de leurs résidents avec celle des Franciliens vivant en grande couronne de l'Île de France, sur des critères de distance de déplacement et de mode de transport. Nous analysons ensuite l'attraction des deux pôles sur leur périphérie (c'est-à-dire leurs communes environnantes), en nous intéressant d'une part au rayon moyen d'attraction des déplacements dont ces pôles sont la destination et à la répartition des différents modes de transport sur cette catégorie de déplacements, d'autre part à la proportion des déplacements réalisés par les personnes qui habitent en périphérie des pôles et qui sont dirigés vers le pôle en question.

Carte 1 : La région Île de France



2-1 Evolution de la population et des emplois : croissance à Marne la Vallée, stagnation à Melun

Dans le pôle de Melun, qui comprend la préfecture de la Seine et Marne (la commune de Melun), l'appareil commercial et de services est largement et anciennement développé. Il s'agit bien d'un centre secondaire ancien de la région (Béhar et *al.*, 2002), éloigné de la capitale donc de son aire d'attraction. Le pôle de Marne la Vallée s'est quant à lui formidablement urbanisé en vingt ans, principalement sur sa partie ouest. Il a accueilli des équipements majeurs dont une Université, des écoles d'ingénieurs, le parc d'attraction de Disneyland Paris, et plusieurs grandes zones commerciales dont l'un des plus grands centres commerciaux d'Europe (le Val d'Europe). Ces deux pôles sont par ailleurs reliés à Paris par RER.

La taille du pôle de Melun (nombre d'habitants, d'actifs et aussi d'emplois) est environ 2,6 fois moindre que celle de Marne la Vallée (tableau 1). Si le pôle de Marne a été très dynamique au cours des vingt dernières années, période de pleine croissance de la ville nouvelle, l'évolution a été plutôt atone dans le cas de Melun. Sa part dans la population francilienne totale est ainsi restée stable (1,1%), suite à une faible progression du nombre des résidents (+10%), de même que sa part dans la population des actifs⁸ et des emplois⁹ (1,1% également). Le nombre des actifs et des emplois a crû de seulement 4% depuis 1982. A Marne, le nombre des résidents et des actifs a progressé de moitié en vingt ans, et celui des emplois a plus que doublé (+125%).

A Melun, le nombre moyen d'emploi par actif résident est resté stable sur la période, très proche de 1 c'est-à-dire qu'on compte, en 1999 comme en 1982, autant d'actifs résidents que d'emplois dans le pôle de Melun. Dans le cas de Marne, même si on compte un excédent de résidents par rapport au nombre des emplois, le ratio s'est très fortement amélioré puisque si on comptait moins de 0,6 emploi par résident en 1982, ce chiffre est passé à 0,85 en 1999 en raison d'un taux de croissance des emplois bien supérieur à celui des actifs.

Tableau 1 : Population, actifs et emplois dans les pôles en 1999 et évolution depuis 1982

	population 99 (milliers)	évolution 82- 99	actifs 99 (milliers)	évolution 82- 99	emplois 99 (milliers)	évolution 82- 99
Marne la Vallée	325	+52%	149	+52%	126	+125%
Melun	125	+10%	53	+4%	54	+4%

Source : d'après RGP 1999 et RGP 1982

⁸ Il s'agit dans tout cet article uniquement des actifs ayant un emploi.

⁹ Par comparaison en Île de France la progression des résidents a été de +8,7%, celle des actifs occupés de 6,1% et celle des emplois de 7,2% entre 1982 et 1999.

2-2 La mobilité des résidents des pôles : la prime aux déplacements intra-pôles

Pour vérifier l'hypothèse selon laquelle le fait d'habiter dans un pôle favorise des distances de déplacement plus courtes et une moindre utilisation de l'automobile, on compare la mobilité (tous motifs) des résidents des pôles à celles des habitants des communes de la grande couronne francilienne où sont situées la totalité des communes du pôle de Melun et la majorité de celles du pôle de Marne. Les données proviennent principalement des EGT de 1983 et 2001.

Si le nombre de déplacements moyens quotidiens diffère peu (il est un peu moins élevé à Melun, 3,3 contre 3,4 à Marne et en grande couronne), en revanche la distance moyenne d'un déplacement est plus importante en grande couronne (6,7 km) que dans les pôles (moins de 6 km), de sorte qu'en moyenne un résident d'un pôle parcourt quotidiennement environ quatre kilomètres de moins qu'un résident de grande couronne. De fait 72% des déplacements des habitants du pôle de Melun et 70% de ceux de Marne sont internes à leur pôle de résidence, et la distance moyenne associée à ce type de trajet est inférieure à 2 km. La part des déplacements internes au pôle de résidence est la plus élevée dans les deux pôles pour les motifs école (où elle dépasse 80%) et affaires personnelles. Les déplacements d'achat des résidents de Marne se font également à plus de 80% à l'intérieur du pôle, mais seulement à 63% à Melun qui subit principalement la concurrence de la toute proche ville nouvelle de Sénart. Les loisirs des résidents concernent en revanche plus fréquemment le pôle de résidence dans le cas de Melun (74% des déplacements pour ce motif sont interne au pôle) que pour Marne (53%), qui subit directement la concurrence de la zone centrale métropolitaine et en particulier celle de Paris. C'est pour le travail (lieu de travail et affaires professionnelles) que la part des déplacements internes au pôle de résidence est la plus faible : la moitié à Melun et seulement un peu plus du tiers à Marne. De fait le recensement de 1999 montre que la part des actifs qui travaillent dans leur pôle de résidence (actifs dits « stables ») est faible, même si elle est un peu supérieure à Melun (56%) qu'à Marne (41%). Malgré un ratio emplois/actifs proche de 1, l'adéquation entre les résidents et les emplois des pôles est donc assez médiocre. *A contrario* le taux d'occupation des emplois des pôles par des non résidents est tout à fait importante : 46% à Melun et 52% à Marne en 1999. Les emplois des pôles attirent en masse des non résidents.

Depuis 1983, la part des déplacements intra-pôles des résidents a évolué favorablement à Marne, où elle est passée de 65% à 70% mais très défavorablement à Melun où elle a perdu 10 points (82% à 72%). Cette tendance est vérifiée pour tous les motifs. La progression la plus spectaculaire concerne le motif achat pour lequel le poids des déplacements intra-pôle est passé de 62% à 83% en vingt ans à Marne. En termes d'emploi, la proportion des actifs stables a beaucoup chuté à Melun, puisqu'en 1983 70% des actifs travaillaient dans leur pôle. Elle a à l'inverse sensiblement progressé à Marne où seul un tiers des résidents avait son emploi en 1983. Ces différentes évolutions traduisent une baisse de 16% du nombre des actifs stables à

Melun mais un quasi doublement (+84%) dans le cas du pôle de Marne. Ces évolutions sont le reflet direct de la forte croissance de l'offre d'emplois, de commerces et de services à Marne et à l'inverse du faible développement en la matière de Melun qui subit en outre la concurrence de la ville nouvelle de Sénart, dont le dynamisme a été important au cours de cette période. En particulier les actifs du pôle de Melun dépendent de façon croissante des emplois de Sénart, au détriment des liaisons vers Paris (24% contre 27% des actifs non stables en 1983) et vers la petite couronne. La perte d'autonomie du pôle de Melun s'inscrit donc non pas dans une dépendance accrue à la zone centrale métropolitaine (ce qu'on aurait pu penser du fait du RER D) mais au contraire en liaison avec la dynamique de développement à proximité des emplois dans le pôle de la ville nouvelle de Sénart. Cette évolution porte ainsi une croissance modérée des distances à l'emploi des résidents du pôle de Melun.

En termes de modes de transport, l'hypothèse d'une moindre dépendance à la voiture dans les pôles est validée. La part des déplacements réalisés en voiture est ainsi plus faible dans les pôles qu'en grande couronne, particulièrement à Marne (tableau 2). Le taux de motorisation des ménages est de fait moins élevé dans les pôles (1,1 contre 1,3 en grande couronne). La proportion de ménages non motorisés y est supérieure (20% contre 14%) comme l'est aussi celle des mono-motorisés (57% contre 51%). Le poids de la marche est également plus important dans les pôles, et la part des transports en commun aussi mais seulement à Marne (probablement du fait du RERA). Ces caractéristiques sont le résultat de la part élevée des déplacements intra-pôles, fruit de la forte densité et de la mixité des localisations dans les deux pôles.

Tableau 2 : part des modes de transport selon le lieu de résidence en 2001

a. Melun				
TC	VP	Deux-roues	Marche	Autres motorisés
12.30%	55.26%	1.63%	30.62%	0.19%

b. Marne-la-Vallée				
TC	VP	Deux-roues	Marche	Autres motorisés
17.04%	51.45%	1.45%	29.87%	0.19%

c. Grande couronne				
TC	VP	Deux-roues	Marche	Autres motorisés
12.78%	58.84%	1.87%	26.24%	0.27%

Source : d'après EGT 2001

2-3 Une attraction croissante des pôles sur leur environnement proche

On cherche à présent à caractériser le niveau d'attraction des pôles sur leurs communes environnantes pour vérifier si une part majoritaire des déplacements des

habitants de ces communes est dirigée vers un pôle et aussi si l'utilisation des transports en commun est effectivement importante sur les trajets dirigés vers les pôles. On s'intéresse tout d'abord à l'ensemble des flux dirigés vers ces pôles (et effectués par des non résidents) : on calcule d'une part la distance moyenne de ces déplacements, d'autre part la part respective de chaque mode de transport. On évalue ensuite, pour l'ensemble des résidents des communes faisant partie de la périphérie¹⁰ de chacun des pôles, la part des déplacements quotidiens effectués vers le pôle concerné, afin de mesurer le degré d'attraction du pôle sur les déplacements émis par les habitants de ses communes environnantes.

Le premier constat est que l'aire d'attraction des deux pôles est relativement limitée, inférieure à une quinzaine de kilomètres. La distance moyenne des trajets effectués par les non résidents, qu'ils entrent ou sortent du pôle (ces deux distances étant d'ailleurs tout à fait comparables), est toutefois plus importante pour Melun (une quinzaine de kilomètres en 2001) que pour Marne (une douzaine de kilomètres). La moindre congestion autour de Melun autorise de fait une attraction un peu plus large. Quoi qu'il en soit, à Melun comme à Marne, les non résidents qui se rendent dans les pôles sont dans les deux cas principalement issus de communes adjacentes ou proches, c'est-à-dire que les aires d'attraction sont principalement locales. Le résultat vaut en outre pour l'ensemble des motifs. Les non résidents qui se déplacent, vers Melun comme vers Marne, pour faire leurs achats, sont ainsi pour l'essentiel issus de communes très proches : une dizaine de kilomètres en moyenne pour Melun et 6,5 km dans le cas de Marne en 2001, distances qui ont peu évolué depuis 1983, en particulier pour Marne. Pour le motif école, l'aire d'attraction de Melun est d'environ 11 km, contre 15 km en 1983 ce qui témoigne d'une contraction importante, et de 10 km à Marne contre 4,2 km en 1983, ce qui est à l'inverse le signe d'un élargissement de son attraction, imputable au fort développement des écoles, collèges, et universités dans cette partie de la métropole. Pour les affaires personnelles, l'aire d'attraction de Melun est relativement étendue (15 km) en lien notamment avec la présence de services administratifs, celle de Marne est très locale (8 km). Pour ce qui concerne les loisirs, l'attraction de Melun, très large en 1983 (28 km), s'est fortement contractée (18 km) même si elle demeure importante, celle de Marne est limitée (11 km) même si elle tend à s'élargir (4,5 km en 1983 seulement). Les non résidents qui travaillent dans ces deux pôles habitent pour leur très grande majorité dans les communes environnantes (à 13 km en moyenne pour Melun comme d'ailleurs pour Marne). Dans le cas de Melun, ces communes sont principalement des communes de la ville nouvelle de Sénart (Savigny le Temple et Cesson) ainsi qu'à l'est Le Châtelet en Brie et Montereau-Fault-Yonne. L'attraction des emplois du pôle de Marne s'exerce principalement sur des communes de petite couronne adjacentes ou proches du pôle (Champigny sur Marne, Neuilly sur Marne, Gagny, Saint-Maur-des-Fossés). Au bout du

¹⁰ Définie ici comme l'ensemble des communes faisant partie des trois couronnes de communes localisées autour du pôle considéré.

compte, la grande majorité des actifs qui travaillent dans les pôles sans y résider sont bien localisés dans les communes alentours.

En termes de mode de transport, en revanche, force est d'invalider l'hypothèse d'un effet favorable aux transports en commun : en effet, à Melun comme à Marne, 80% des déplacements (de non résidents) dirigés vers le pôle sont réalisés en voiture, contre moins de 18% pour les transports en commun. En outre la part de l'automobile s'est renforcée d'environ sept points sur ce type de trajets depuis 1983, au détriment principalement des transports en commun. Or ces trajets ont connu une très forte croissance au cours des deux dernières décennies : les déplacements en direction du pôle de Melun et réalisés par des non résidents ont doublé sur cette période, la progression ayant été de 150% dans le cas du pôle de Marne.

On considère à présent la périphérie de chacun des deux pôles, définie ici comme l'ensemble des communes faisant partie des trois premières couronnes de communes entourant chacun de ces pôles. On cherche à déterminer la part des déplacements des résidents de ces périphéries qui est captée par le pôle concerné. On sépare une nouvelle fois le motif travail des autres motifs de déplacement (achats, affaires personnelles et loisirs), parce qu'ils sont moins contraints par un lieu pré-défini. En 2001, pour cette seconde catégorie de motifs, l'essentiel des déplacements sont réalisés à l'intérieur même de la périphérie du pôle considéré : cela concerne 55% des déplacements en périphérie de Marne la Vallée et près de 60% en périphérie de Melun (tableau 3). Le pôle est la deuxième destination des déplacements : celui de Marne la Vallée capte ainsi le quart des déplacements des habitants de sa périphérie et celui de Melun un cinquième, soit un peu plus que l'ensemble du reste de la région. Entre 1983 et 2001, le poids des déplacements internes à la périphérie des pôles a beaucoup diminué à Marne, passant de 61% à 55%, alors que l'attraction du pôle a plus que doublé, passant de 12% à 25%. *A contrario* la part des déplacements à destination des autres communes franciliennes a chuté de plus de six points. Ainsi le pôle de Marne a renforcé sa polarisation sur sa périphérie, pour partie au détriment des trajets internes à cette périphérie mais aussi au détriment des trajets dirigés vers le reste de l'Île de France, donc plus longs. Pour ce qui concerne Melun, l'attraction du pôle sur sa périphérie s'est renforcée dans des proportions moindres (progression de cinq points), en lien avec le développement de Sénart dont la majorité des communes font partie de la périphérie de Melun, tandis que la part des trajets internes à la périphérie a augmenté, de 53% à 60%. En conséquence la proportion de déplacements dirigés vers le reste de l'Île de France a singulièrement chuté, passant de 30% à moins de 20% au cours des vingt dernières années. Au final les deux pôles polarisent bien de façon croissante les déplacements pour les motifs autres que travail des habitants de leur proche périphérie, même si la part des trajets intra-périphérie demeure majoritaire. Pour ce qui concerne le travail, le recensement de 1999 montre qu'une part majoritaire des résidents de chacun des deux pôles a son emploi en dehors du pôle mais également en dehors des communes qui forment la périphérie : ils sont ainsi

55% à travailler à l'extérieur du pôle et de sa périphérie pour Marne la Vallée et 48% dans le cas de Melun (tableau 4). Le pôle de Marne n'emploie que 17% des résidents de sa périphérie, le chiffre n'étant guère plus élevé (18%) pour Melun. Si les deux pôles sont bien des territoires fréquents de la mobilité quotidienne des habitants (pour les motifs autres que travail), ils sont infiniment plus rarement des territoires d'emploi pour ces populations : les déplacements liés au travail des résidents de la périphérie des pôles sont principalement dirigés vers le reste de l'Île de France et plus secondairement sont internes à cette périphérie. Entre les recensements de 1982 et 1999, les résidents de la périphérie du pôle de Marne sont toutefois plus nombreux à travailler dans leur pôle, en lien avec la croissance des emplois, tandis que la part de ceux qui sont employés dans la périphérie mais aussi à l'extérieur de ce périmètre (pôle + périphérie) a diminué. Dans le cas de la périphérie de Melun, la part des personnes employées en périphérie a diminué au profit de celles dont le lieu de travail est extérieur (au pôle et à la périphérie), tandis que la part des lieux d'emplois situés dans le pôle de Melun a stagné. De fait les emplois de la toute proche ville nouvelle de Sénart attirent une part croissante des habitants de la périphérie du pôle de Melun.

Tableau 3 : part des déplacements des résidents de la périphérie des pôles pour les motifs achats, affaires personnelles et loisirs selon le lieu de destination

	2001		1983	
	lieu de résidence		lieu de résidence	
lieu de destination	périphérie de Marne	périphérie de Melun	périphérie de Marne	périphérie de Melun
périphérie du pôle	55%	59%	61%	68%
pôle	25%	21%	12%	17%
autre destination	20%	20%	27%	15%
total	100%	100%	100%	100%

Source : d'après EGT 2001 et EGT 1983

Tableau 4 : lieu de travail des résidents de la périphérie des pôles

	1999		1982	
	lieu de résidence		lieu de résidence	
lieu de travail	périphérie de Marne	périphérie de Melun	périphérie de Marne	périphérie de Melun
périphérie du pôle	28%	35%	33%	43%
pôle	17%	18%	9%	19%
autre lieu	55%	47%	58%	38%
total	100%	100%	100%	100%

Source : d'après RGP 1999 et RGP 1982

Conclusion

Notre analyse valide en grande partie, pour les pôles de Marne la Vallée et de Melun, les hypothèses régulièrement avancées quant à l'impact positif du polycentrisme sur la mobilité, du moins en termes de réduction ou en tout cas de « modération » des distances de déplacement, y compris domicile-travail. Les résidents des pôles effectuent la plupart de leurs déplacements dans leur pôle de résidence et les aires d'attraction des pôles sur les non résidents sont très largement locales. De fait les habitants des communes environnantes de ces pôles réalisent une part importante de leurs déplacements courants vers le pôle concerné. Seuls les trajets domicile-travail échappent assez largement à cette règle du fait que l'emploi francilien est encore très largement concentré à Paris et dans sa proche banlieue. Ainsi les résidents des pôles et ceux de leur périphérie dépendent encore fortement d'emplois localisés dans cette zone centrale de la métropole, même si la croissance des emplois à Marne et aussi le développement de Sénart à proximité de Melun a objectivement favorisé un rapprochement habitat-emploi d'un certain nombre de ces actifs, même s'il n'est pas sûr que toutes les catégories socio-professionnelles aient été concernées de la même manière. Une analyse ultérieure à partir des recensements de la population sera nécessaire.

En termes d'impact sur les modes de transport, on a montré que les résidents des pôles ont certes un recours moins important à la voiture que les habitants de la grande couronne, par contre les trajets qui entrent et sortent des pôles, et qui sont en fort développement, privilégient très nettement la voiture. Le déficit de l'offre de transport en commun est directement en jeu dans ce constat qui appelle à une politique volontariste de développement des transports en commun dans ces secteurs-clés de la métropole.

Bibliographie

- AGUILERA A., 2006, « La proximité à l'emploi dans la ville polycentrique », *Cahiers Scientifiques du Transport*, à paraître.
- AGUILERA A., 2005, « Growth in Commuting Distances in French Polycentric Metropolitan Areas : Paris, Lyon and Marseille », *Urban Studies*, vol.42, n°9, pp. 1537-1547.
- AGUILERA A., MIGNOT D., 2004, "Urban Sprawl, Polycentrism and Commuting. A Comparison of Seven French Urban Areas", *Urban Public Economics Review*, n°1, pp. 93-114.
- BEHAR D., ESTEBE P., GONNARD S., 2002, *Les villes nouvelles en France ou la fortune d'un malentendu*, Acadie.
- BOURDEAU-LEPAGE L. HURIOT J.M., 2004, *On poles and centers : cities in the french style*, LEG Document de travail.

BUISSON M.A., MIGNOT D., AGUILERA-BELANGER, 2001, « Métropolisation et polarités intraurbaines. Le cas de Lyon », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°2, pp. 250-271.

CERVERO R., 1996, « Mixed land-uses and commuting: evidence from the american housing survey », *Transportation research A*, vol.30, n°5, pp. 361-377.

CERVERO R., KOCKELMAN K., 1997, "Travel demand and the 3Ds: density, diversity, and design", *Transportation Research D*, vol.2, n°3, pp. 199-219.

CERVERO R., K.L. WU, 1997, "Polycentrism, commuting and residential location in the San Francisco Bay area", *Environment and Planning A*, vol.29, pp. 865-886.

CERVERO R., K.L. WU, 1998, "Sub-centring and commuting: evidence from the San Francisco bay Area", *Urban studies*, vol.35, n°7, pp. 1059-1076.

CLARK W.A.W., HUANG Y., WITHERS S., 2003, "Does commuting distance matter? Commuting tolerance and residential change", *Regional Science and Urban Economics*, n°33, pp. 199-221.

DABLANC L., SEGALOU E., 2001, *La notion de proximité dans l'organisation des déplacements pour les achats : nouveaux comportements, nouveaux services, nouvelles régulations*, IIIèmes Journées de la Proximité, Paris, 13-14 décembre, 29 p.

FOUCHIER V., 1997, « Densité urbaine et mobilité : que sait-on, que peut-on faire ? Le cas de la région parisienne » in *Mobilité dans un environnement durable*, actes du colloque de l'ATEC, Presses de l'ENPC, pp. 21-35.

FRANCK L.G., G. PIVO, 1994, « Impacts of Mixed Use and Density on Utilization of Three Modes of Travel: Single-Occupant Vehicle, Transit, and Walking », *Transportation Research Record*, 1466, pp. 44-52.

FUJITA M., OGAWA H., 1982, « Multiple equilibria and structural transition of non-monocentric urban configurations », *Regional science and Urban Economics*, vol 12, pp. 161-196.

GASCHET F., 2001, *La polycentralité urbaine*, thèse en Sciences Economiques, Université Montesquieu Bordeaux IV, décembre.

GIULIANO G., 1988, « New directions for understanding transportation and land use », *Environment and Planning A*, vol.21, pp. 145-159.

GIULIANO G., SMALL K.A., 1991, "Subcenters in the Los Angeles Region », *Regional Science and Urban Economics*, vol. 21, n°2, pp. 163-182.

GORDON P., RICHARDSON H.W., WONG H.L., 1986, "The distribution of population and employment in a polycentric city: the case of Los Angeles", *Environment and Planning A*, vol.18, pp. 161-173.

JUN M.J., HA S.K., 2003, « Evolution of Employment Centers in Seoul », *Review of urban and regional development studies*, vol.15, n°2, pp. 170-186.

KORSU E., MASSOT M.H., 2004, « The potential of transport and land use policy for reducing car use and daily distances: Paris region case study », WCTR conference, Istanbul, 22 p.

- LEVINE J.C., 1992, « Decentralization of Jobs and Emerging Suburban Commute », *Transportation Research Record*, 1364, pp. 71-80.
- MASSOT M.H., AGUILERA A., 2006, « Recompositions urbaines et distance à l'emploi », in Rapport du contrat « Etalement urbain et ségrégation socio-spatiale » pour la Région Aquitaine.
- McDONALD J.F., 1987, « The Identification of Urban Employment Subcenters », *Journal of Urban Economics*, vol. 21, pp. 242-258.
- ORFEUIL J.P., 2000, *L'évolution de la mobilité quotidienne*, Synthèse INRETS n°37, 146 p.
- PIVO G., 1993, « A Taxonomy of Suburban Office Clusters : The Case of Toronto », *Urban Studies*, vol 30, n°1, pp. 31-49.
- SULTANA S., 2000, "Some Effects of Employment Centers on Commuting Times in the Atlanta Metropolitan Area, 1990", *Southeastern Geographer*, vol. XXXXI, n°2, november, pp. 225-233.
- VAN OMMEREN J., RIETVELD P., NIJKAMP P., 1997, "Commuting: In search of jobs and residences", *Journal of Urban Economics*, vol 42, n°3, pp. 402-421.
- VAN OMMEREN J., RIETVELD P., NIJKAMP P., 2000, "Job mobility, residential mobility and commuting: A theoretical analysis using search theory", *The Annals of Regional Science*, vol. 34, n° 2, pp. 213-232.